



**UNIVERSITAS WIRARAJA**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN**  
**KEPADA MASYARAKAT**

Alamat : Jalan Raya Sumenep-Pamekasan Km.5 Patean-Sumenep 69451

Telp. : (0328) 664272 Fax : (0328) 673088

Website : [www.lppm.wiraraja.ac.id](http://www.lppm.wiraraja.ac.id) , E\_mail : [lppm.wiraraja@gmail.com](mailto:lppm.wiraraja@gmail.com)

**SURAT PERNYATAAN**

Nomor : 114/SP.HCP/LPPM/UNIJA/XI/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anik Anekawati, M.Si  
Jabatan : Ketua LPPM  
Instansi : Universitas Wiraraja

Menyatakan bahwa :

Nama : Dr. Ir. Ida Ekawati, MP  
Jabatan : Staf Pengajar Fakultas Pertanian

Telah melakukan cek plagiarisme ke LPPM menggunakan *software turnitin.com* untuk artikel dengan judul "**Perencanaan Usahaani Pisang Kepok system Pertanaman Tumpang Sari Di Desa Sendang Kecamatan Pragaan Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani**" dan mendapatkan hasil *similarity* sebesar 9%

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan dengan sebaik-baiknya.

Sumenep, 22 November 2019

Ketua LPPM

Universitas Wiraraja,



**Anik Anekawati, M.Si**

NIDN. 0714077402

# Cek 19

*by* Ida Ekawati

---

**Submission date:** 21-Nov-2019 11:51AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1218455929

**File name:** Perencanaan\_usahatani\_pisang\_kepok.doc (1,005.5K)

**Word count:** 4584

**Character count:** 29618

## Perencanaan Usahatani Pisang Kepok Sistem Pertanaman Tumpang Sari di Desa Sendang Kecamatan Pragaan untuk Meningkatkan Pendapatan Petani.

Taurina Fika Hartatik, Ida Ekawati, dan Henny Diana Wati

[Tasyataurina2@gmail.com](mailto:Tasyataurina2@gmail.com), [idaekawatee@yahoo.co.id](mailto:idaekawatee@yahoo.co.id)

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja Sumenep  
Jl. Raya Sumenep Pamekasan Km No.05 Patean Sumenep. Kode Pos. 69451

### Abstrak

Pisang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi relatif tinggi dan memiliki prospek pasar yang cukup cerah. Permintaan pisang semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk karena kandungan gizinya yang baik bagi kesehatan mendorong masyarakat Kabupaten Sumenep untuk meningkatkan Produksi pisang dengan cara membudidayakannya secara monokultur (dikebunkan). Desa Sendang merupakan desa yang terletak di Kecamatan Pragaan Kabupaten Sumenep yang sampai saat ini telah melakukan budidaya pisang secara (monokultur). Tetapi, sistem pertanaman yang digunakan memiliki tingkat keanekaragaman yang rendah. Akibatnya budidaya yang dilakukan mudah terserang hama dan penyakit. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pertanaman yang memiliki tingkat keanekaragaman yang tinggi seperti sistem tumpang sari. Sistem tumpang sari merupakan sistem pertanaman dengan memadukan antara tanaman hortikultura dan tanaman pangan. Tetapi untuk menerapkan dan mengembangkan sistem pertanaman ini diperlukan perencanaan yang baik dan benar agar sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan dengan optimal dan pendapatan petani meningkat. Perencanaan yang efektif haruslah didasarkan atas fakta-fakta dan informasi dan tidak atas emosi dan keinginan (Terry dan Rue, 1982). Pengaturan model sistem pertanaman yang telah dirancang, yaitu ada 4 model sistem pertanaman (1, 2, 3, dan 4) serta model sistem pertanaman monokultur tanaman pisang. Berbagai model sistem pertanaman yang sudah dirancang didasarkan atas kondisi biofisik lahan dan karakteristik di Desa Sendang dengan tetap memperhatikan prinsip ekologi dan agronomis. Dari ke 4 model yang sudah dirancang dapat meningkatkan pendapatan petani, sedangkan model yang memiliki tingkat pendapatan tertinggi yaitu model 3 dengan nilai efisiensi rata-rata 2,157.

Keyword: *Perencanaan Usahatani, Pisang Kepok Sistem Tumpang Sari*

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang memberikan kontribusi besar terhadap pendapatan domestik bruto. Dalam sektor pertanian komoditas yang dihasilkan bermacam-macam, salah satunya komoditas hortikultura. Komoditas hortikultura merupakan komoditas yang patut diperhitungkan. Bahkan, kini disadari bahwa komoditas hortikultura di Indonesia memiliki prospek pengembangan yang sangat baik karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta potensi pasar yang terbuka lebar, baik didalam negeri maupun di negeri (Zulkarnain, 2009). Pisang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi relatif tinggi dan memiliki prospek pasar yang cukup cerah.

Permintaan pisang semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk karena kandungan gizinya yang baik bagi kesehatan. Menurut analisis biokimia, buah pisang mengandung karbohidrat, protein, kalium, vitamin C, dan vitamin E (Madjajanto dan Kustiyah, 2006). Buah ini dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk segar dan ada yang dikonsumsi dalam bentuk olahan seperti keripik pisang, pisang goreng, dan pisang keju. Bahkan pisang menjadi bahan baku industri, yaitu dijadikan tepung sebagai bahan kue kering dan makanan balita. Berbagai olahan pisang tersebut banyak diproduksi oleh salah satu subsistem agribisnis yaitu agroindustri.

Agroindustri merupakan salah satu industri yang mengolah hasil-hasil produksi pertanian primer menjadi sebuah produk jadi maupun setengah jadi. Menurut Surahman (2007) agroindustri

adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan, serta jasa untuk kegiatan tersebut. Meningkatnya kebutuhan pasar mendorong berkembangnya agroindustri yang mengolah hasil pertanian tersebut, sehingga pisang sebagai bahan baku untuk industri juga semakin meningkat pula.

Tanaman pisang tumbuh hampir diseluruh wilayah Indonesia termasuk di Kabupaten Sumenep. Jenis pisang yang diproduksi di Kabupaten ini sebagian besar adalah pisang kepok dan pisang raja (Rianto, 2016). Produksinya mencapai 343.593 Kw dan 51% total hasil produksi tersebut diperoleh dari pertanaman kebun rakyat dari Kecamatan Pragaan. Di Kecamatan ini dapat memproduksi pisang segar sebesar 175.268 Kw dan menduduki posisi pertama sebagai daerah penghasil pisang terbesar di Kabupaten Sumenep. Kemudian diikuti Kecamatan Batu Putih dengan hasil sebesar 66.721 Kw, selanjutnya Kecamatan Ambunten dengan hasil produksi sebesar 35.754 Kw (BPS Sumenep, 2015).

Banyak jenis pisang yang ditanam oleh petani di Kabupaten Sumenep. Mayoritas jenis pisang yang sering ditanam oleh petani sumenep adalah pisang kepok atau pisang raja. Hal ini disebabkan selain pisang kepok dapat diolah menjadi berbagai macam produk juga karena pisang kepok ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan prospek pasar yang cerah.

Di Kabupaten Sumenep pisang ditanam sebagai tanamantepi atau tanaman pinggir yang ditanam di pematang (batas lahan). Sedangkan yang



dijadikan tanaman utamanya yaitu kacang tanah, cabe, padi, tembakau, buah naga dan lain-lain. Namun semakin berkembangnya teknologi, saat ini pisang kepok di budidayakan secara intensif yaitu dengan sistem monokultur. Budidaya intensif ini dilakukan untuk meningkatkan produksi pisang.

Di Kecamatan Pragaan, Desa Sendang merupakan salah satu desa yang berpotensi sebagai penghasil pisang kepok dengan sistem monokultur. Adanya sumber daya lahan yang tersedia mendorong petani untuk membudidayakan pisang kepok lebih intensif lagi yaitu dengan sistem monokultur. Tujuan dilakukannya budidaya intensif ini selain untuk meningkatkan produksi juga agar pendapatan yang diperoleh petani maksimal. Sistem monokultur yang dilakukan oleh petani mempunyai kelemahan yaitu biodiversitas rendah, akibatnya akan mudah terjadi ledakan hama. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah perbaikan terhadap penggunaan sistem pertanaman agar terbentuk sebuah biodiversitas yang tinggi dan membantu dalam tercapainya sistem usahatani yang berkelanjutan. Dalam membentuk biodiversitas yang tinggi diperlukan sebuah sistem pertanaman polikultur, seperti sistem tumpang sari.

Sistem pertanaman ini dilakukan dengan memadukan antara tanaman hortikultura dengan tanaman pangan. Saat ini telah ada beberapa petani yang melakukan sistem tumpang sari antara pisang-buah naga, pisang-kacang tanah, dan pisang-cabe. Tetapi untuk melaksanakan da<sup>19</sup> mengembangkan sistem pertanaman ini diperlukan sebuah

perencanaan yang baik dan benar agar sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan dengan optimal, menstabilkan produksi pisang kepok, dan untuk meminimalkan terjadinya hama penyakit yang dapat mengurangi pendapatan petani.

5 Perencanaan yang efektif haruslah didasarkan atas fakta-fakta dan informasi dan tidak atas emosi dan keinginan (Terry dan Rue ,1982). Sehingga tujuan dilaksanakannya perencanaan ini untuk mengetahui informasi terkait dengan modal yang akan dibutuhkan dalam menerapkan sistem penanaman ini. Dengan demikian penggunaan modal, tenaga kerja, bibit, serta pupuk akan lebih efisien. Selain itu pendapatan yang diperoleh petani juga akan meningkat dengan yang baik. Perencanaan sistem pertanaman pada usahatani pisang kepok yang dikembangkan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Mengeksplor jenis tanaman yang dipilih dan diusahakan oleh petani, serta pola tanam dan sistem pertanamannya yang digunakan.
2. Mengevaluasi pola tanam, sistem pertanaman, dan teknologi budidaya yang dilakukan petani.
3. Merancang model sistem pertanaman polikultur yang tepat dan sesuai dengan minat petani dan nilai ekonomis dari tanaman yang dipilih.
4. Mengestimasi biaya usahatani yang dibutuhkan dari tiap-tiap model sistem pertanaman yang digunakan.
5. Mengestimasi produksi, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usahatani yang diperoleh dari tiap-tiap model sistem pertanaman..

6. Kontribusi tanaman pisang terhadap pendapatan usahatani

## METODE PENELITIAN

### **1** Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sendang Kecamatan Pragaan Kabupaten Sumenep. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan di Desa tersebut merupakan sentra pisang kepok terbesar di Kabupaten Sumenep

### Teknik Penelitian

Penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu:

#### a. Tahap Pengumpulan Data

Data primer yang dibutuhkan meliputi pola usahatani, sistem penanaman, luas lahan, data jenis tanaman, jumlah produksi pisang kepok/tahun, tenaga kerja/Ha, upah tenaga kerja, biaya usaha tani, dan pendapatan usahatani petani pisang kepok. Data ini diperoleh melalui survey, observasi, dan wawancara secara mendalam dengan petani pisang kepok yang berpengalaman dalam budidaya pisang secara tumpang sari. Survey ini dilakukan terhadap 34 petani pisang sebagai sampel dari keseluruhan petani pisang yang berjumlah 51 petani. Metode yang digunakan dalam pengambilan

sampel yaitu *purposive sampling*. Metode ini didasarkan pada pertimbangan tertentu dengan melihat pengalaman petani. Sedangkan data sekunder yang dibutuhkan meliputi luas areal pertanaman pisang kepok, produksi pisang kepok di Kecamatan Pragaan dan data-data lain. Data ini dapat diperoleh dari literature, instansi, atau lembaga yang terkait dalam penelitian ini.

#### b. Perancangan Model usahatani

Pada tahap selanjutnya yaitu perancangan model yang bertujuan untuk memperoleh model usahatani yang dapat memberikan estimasi pendapatan tertinggi dengan mengevaluasi model usahatani yang telah dilakukan dan dikembangkan oleh petani di Desa Sendang Kecamatan Pragaan. Adapun langkah-langkah dalam perencanaan model usahatani pisang kepok sebagai berikut:

1. Mengeksplor jenis tanaman yang dipilih dan diusahakan oleh petani, serta pola tanam dan sistem pertanamannya yang digunakan.
2. Mengevaluasi pola tanam, sistem pertanaman, dan teknologi budidaya yang dilakukan petani.
3. Merancang model sistem pertanaman polikultur yang tepat dan sesuai dengan minat petani dan

nilai ekonomis dari tanaman yang dipilih.

4. Mengestimasi biaya usahatani yang dibutuhkan dari tiap-tiap model sistem pertanaman yang digunakan.
5. Mengestimasi produksi, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usahatani yang diperoleh dari tiap-tiap model sistem pertanaman..
6. Kontribusi tanaman pisang terhadap pendapatan usahatani

### c. Analisis Usahatani dari beberapa model yang sudah dirancang

Kemudian model usahatani yang sudah dirancang dan direncanakan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui manakah dari beberapa model yang memiliki tingkat efisiensi tertinggi atau yang dapat meningkatkan pendapatan petani pisang kepok. **Alat Analisis yang digunakan untuk mengetahui dan menganalisis usahatani berbasis tanaman pisang di Desa Sendang Kecamatan Pragaan Kabupaten Sumenep yaitu:**

#### 1. Analisa Biaya

Menurut Suratiyah (2015), untuk mengetahui jumlah biaya usahatani tanaman pisang kepok di Desa Sendang digunakan rumus:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Cost / Biaya total

FC = Fixed Cost / Biaya tetap

VC = Variabel Cost / Biaya variabel.

#### 2. Analisis Penerimaan

Menurut Suratiyah (2015), untuk mengetahui hasil penerimaan usahatani pisang kepok di Desa Sendang digunakan rumus:

$$TR = Y \times P$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

P = Harga

#### 3. Pendapatan Usahatani

Menurut Suratiyah (2015), pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan semua biaya produksi, maka dapat digunakan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\pi$  = Profit

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

#### 4. Efisiensi Usaha

Untuk mengukur efisiensi suatu usaha dilakukan dengan cara/rumus analisis R/C, analisis R/C adalah singkatan dari Return Cost Ratio (Suratiyah, 2015) . Dengan rumus sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = TR/TC$$

#### Keterangan :

TR = Total Revenue (Penerimaan Total)

TC = Total Cost (Biaya Total)

Besarnya efisiensi dapat mengindikasikan suatu keuntungan dengan kriteria sebagai berikut.

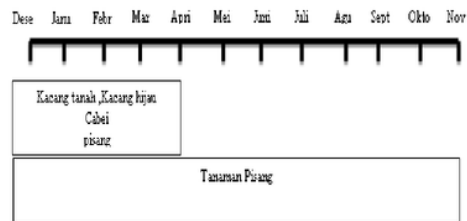
- $R/C > 1$  berarti ushatani tersebut efisien/menguntungkan
- $R/C < 1$  berarti ushatani tersebut tidak efisien/menguntungkan
- $R/C = 1$  berarti ushatani tersebut tidak untung dan tidak rugi atau impas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi Jenis Tanaman, Pola Tanaman, dan Sistem Pertanaman

Adapun jenis tanaman yang sering dibudidayakan oleh petani Desa Sendang yaitu kacang tanah, kacang hijau, cabai, buah naga, pisang kepok, jagung dan lain-lain. Dari sekian banyaknya tanaman yang ditanam petani, pisang merupakan tanaman yang dominan dibudidayakan. Pisang dibudidayakan secara monokultur oleh petani Desa Sendang

Sedangkan pola tanam di Desa Sendang tidak sepenuhnya didasarkan pada curah hujan melainkan bergantung pada kondisi tanaman pisang. Jika kanopi dari tanaman pisang sudah mulai membesar, maka tanaman pisang tidak lagi ditumpangsarikan dengan tanaman lainnya melainkan dibudidayakan secara monokultur..



Sistem pertanaman (*cropping system*) yang diterapkan oleh petani Desa Sendang adalah Pengembangan budidaya pisang secara monokultur, sehingga menyebabkan biodiversitas rendah. Akibatnya budidaya pisang mudah terserang hama maupun penyakit. Oleh karena itu, penggunaan dan penerapan sistem pertanaman yang memiliki tingkat biodiversitas yang tinggi sangat diperlukan, agar serangan hama dan penyakit dapat diminimalkan. Sistem tumpang sari merupakan salah satu sistem pertanaman yang memiliki tingkat biodiversitas yang tinggi. Saat ini, telah ada beberapa petani yang menumpangsarikan tanaman pisang dengan tanaman lainnya seperti kacang tanah, kacang hijau, cabai, dan buah naga. Kegiatan tumpang sari yang dilakukan oleh petani di Desa Sendang masih kurang maksimal. Hal ini disebabkan petani masih belum memperhatikan karakteristik dari tanaman yang akan digunakan seperti bentuk kanopi, perakaran, daya ikat unsur hara dan lain-lain.

### Evaluasi pola tanam, sistem pertanaman dan teknologi budidaya yang dilakukan petani

Hasil evaluasi terhadap kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem pertanaman (monokultur) yang dilaksanakan masih kurang maksimal, hal tersebut disebabkan sistem monokultur memiliki tingkat biodiversitas rendah



akibatnya mudah terserang hama dan penyakit. Pola tanam yang dilakukan hanya memanfaatkan kondisi dari tanaman pisang saja. Kemudian untuk teknologi budidaya pisang yang digunakan oleh petani di Desa tersebut, masih terbelang tradisional. Petani belum bisa melakukan budidaya pisang dengan baik dan benar salah satu contohnya pemberian pupuk pada tanaman pisang yang belum bisa memperhatikan dosis.

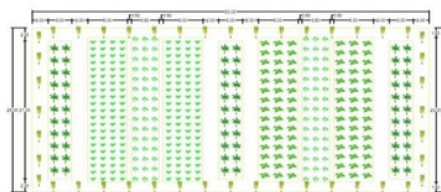
**Perancangan Model Sistem Pertanian Dalam Bentuk Tumpangsari.**

Dalam merancang dan menentukan model sistem pertanaman ini disesuaikan dengan kondisi biofisik lahan di Desa Sendang, yaitu jenis tanah *Komplek Brown Forest Soil, Litosol dan Mediteran, Aluvial Hidromorf (Ah-(P/AC))* (Arifin dkk, 2011). Lahan ini berada pada zona agroekologi IVaxli, lahan dimana banyak tersedia air. Sedangkantanaman yang sesuai dengan kondisi tersebut diantaranya kacang hijau, cabe jamu, dan pisang (Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Sumenep, 2005).






Sementara itu, berdasarkan hasil survei minat petani tanaman yang ditumpang sarikan dengan pisang adalah kacang tanah, kacang hijau, cabe jamu, cabai, buah naga, dan kelor. Sifatagronomi tanaman tersebut memiliki perakaran dangkal, tajuk yang rapat, dan penyedia unsur hara N, sehingga bila ditumpang sarikan dengan tanaman pisang dapat meminimalkan adanya kompetisi dalam memanfaatkan sumber daya alam. Untuk memaksimalkan penyediaan dan penyerapan unsur hara maka diperlukan sebuah pengaturan jarak tanam antar tanaman. Menurut Hermawati (2016) pada

pola tanam tumpangsari harus memiliki keserasian antar perakaran jenis tanaman yang akan ditanam dan jangan sampai akar tanamannya saling tumpang tindih dalam menyerap hara, sehingga jarak tanam untuk tanaman yang hendak digabung harus diperhatikan

Dari analisis tersebut, maka diperoleh 4 model tumpang sari dengan sistem pertanaman lorong (Alley Cropping). Model tersebut akan dibandingkan dengan model monokultur untuk mengetahui peningkatan produksi dan pendapatan.

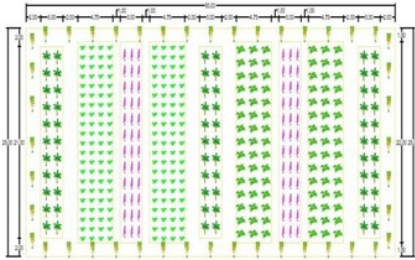


**Model 1**

-  Pisang (30 buah)
-  Kelor dan cabe jamu (561 penvangga)
-  Kacang tanah (7056 tanaman)
-  Kacang hijau (7056 tanaman)
-  Cabai (1232 tanaman)

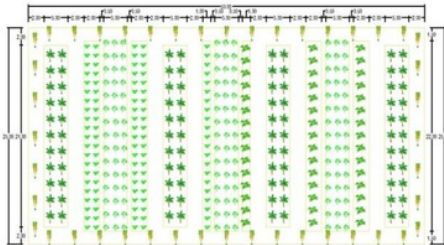
Pada model ini tanaman kelor di tanam pada pematang batas lahan sebagai tiang panjang cabe jamu, sedangkan pada lahan ditanam tanaman pisang, kacang tanah, kacang hijau, cabai rawit yang diatur dalam sistem pertanaman Alley Cropping Sebanyak 2 lorong






### Model 2



Pada model ini tanaman kelor di tanam pada pematang batas lahan sebagai tiang panjat cabe jamu, sedangkan pada lahan ditanam tanaman pisang, kacang tanah, kacang hijau, buah naga yang diatur dalam sistem pertanaman Alley Cropping Sebanyak 2 lorong

### Model 3

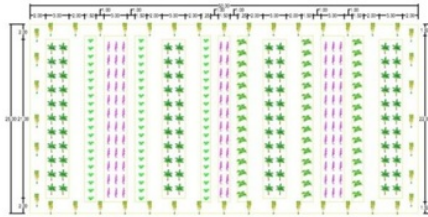


-  Pisang (40 tanaman)
-  Kelor dan cabe jamu (561 penyangga)
-  Kacang tanah (3864 tanaman)
-  Kacang hijau (3864 tanaman)
-  Cabai (1584)

Pada model ini tanaman kelor di tanam pada pematang batas lahan sebagai tiang panjat cabe jamu, sedangkan pada lahan ditanam tanaman pisang, kacang tanah, kacang hijau, Cabai Rawit yang diatur






dalam sistem pertanaman *Alley Cropping* Sebanyak 3 lorong

### Model 4



Gambar 1.3 Gambar Model Tanam Lorong

Keterangan :

-  Pisang (40 tanaman)
-  Kelor dan cabe jamu (561 penyangga)
-  Kacang tanah (3360 tanaman)
-  Kacang hijau (3360 tanaman)
-  Buah naga (75 penyanggah)

Pada model ini tanaman kelor di tanam pada pematang batas lahan sebagai tiang panjat cabe jamu, sedangkan pada lahan ditanam tanaman pisang, kacang tanah, kacang hijau, buah naga yang diatur dalam sistem pertanaman Alley Cropping Sebanyak 3 lorong

Dari 4 model tumpang sari yang diatur dengan sistem pertanaman lorong (*Alley Cropping*) akan dibandingkan dengan model monokultur untuk mengetahui peningkatan produksi dan pendapatan.

**Estimasi Produksi dan Penerimaan Usahatani dari Model Sistem Pertanaman**

Setelah model sistem pertanaman selesai dirancang, selanjutnya memperkirakan produksi yang akan

dihasilkan pada tiap-tiap model sistem pertanaman. Akan tetapi, terlebih dahulu harus menghitung jumlah produksi setiap 1250 m<sup>2</sup>. Produksi tiap-tiap jenis tanaman dapat diketahui dengan cara mengalikan antara banyaknya populasi dengan produksi yang dihasilkan pertanaman.

Tabel 1.1 Estimasi Produksi dari Tiap Model Sistem Pertanaman.

| Model Tanaman   | Tahun Ke-1         |        | Tahun Ke-2 |         |
|-----------------|--------------------|--------|------------|---------|
|                 | MH 1               | MH 2   | MH 1       | MH 2    |
| Model 1         | Kacang Tanah (ose) |        | 632,22     | 632,22  |
|                 | cabai (kg)         | 2956,8 | 8870,4     | 8870,4  |
|                 | kacang hijau (ose) |        | 1706,98    | 1708,98 |
|                 | Jagung             | 742,4  |            | 742,4   |
|                 | Kelor (kg)         |        | 1346,4     | 4093,2  |
|                 | Cabe Jamu (kg)     |        |            | 4093,2  |
| Model 2         | pisang (tandan)    |        | 120        | 120     |
|                 | Kacang Tanah (ose) |        | 602,12     | 602,12  |
|                 | Buah naga (kg)     |        | 1200       | 1200    |
|                 | kacang hijau (ose) |        | 1625,7     | 1625,7  |
|                 | Jagung             | 705,8  |            | 705,8   |
|                 | Kelor (kg)         |        | 1346,4     | 4093,2  |
| Model 3         | Cabe Jamu (kg)     |        |            | 1346,4  |
|                 | pisang (tandan)    |        | 120        | 120     |
|                 | Kacang Tanah (ose) |        | 346,22     | 346,22  |
|                 | cabai (kg)         | 3801,6 | 11404,8    | 3801,6  |
|                 | kacang hijau (ose) |        | 934,78     | 934,78  |
|                 | Lanjutan           | Jagung | 371,2      |         |
| Kelor (kg)      |                    |        | 1346,4     | 4093,2  |
| Cabe Jamu (kg)  |                    |        |            | 1346,4  |
| pisang (tandan) |                    |        | 160        | 160     |
| Model 4         | Kacang Tanah (ose) |        | 301        | 301     |
|                 | Buah naga (kg)     |        | 1500       | 1500    |
|                 | kacang hijau (ose) |        | 812,86     | 812,86  |
|                 | Jagung             | 315,52 |            | 315,52  |
|                 | Kelor (kg)         |        | 1346,4     | 4093,2  |
|                 | Cabe Jamu (kg)     |        |            | 1346,4  |
| Model 5         | Pisang (tandan)    |        | 160        | 160     |
|                 |                    |        | 320        | 320     |

Berdasarkan Tabel 1.1 Pada sistem tumpang sari terlihat adanya diversifikasi produk dan biodiversitas yang tinggi untuk menstabilkan lingkungan. Toha (2013) juga menyatakan bahwa biodiversitas memiliki beragam manfaat yaitu sebagai pelindung dalam menjaga keseimbangan siklus hidrologi dan tata air; menjaga kesuburan tanah,

lingkungan laut melalui pasokan unsur hara dari serasah hutan; pencegah erosi, abrasi dan sebagai pengendali iklim mikro. Dengan demikian diharapkan fungsi pelayanan agroekosistem mendukung keberlanjutan produksi. Penerimaan dari model sistem pertanaman tersebut bisa dilihat pada Tabel 1.2 dan Tabel 1.3

Tabel 1.2 Estimasi Penerimaan dari Tiap Model Sistem Pertanaman 1 .

| Keterangan        | Tahun Ke-1    |        |            |               |        |             | Jumlah      | Tahun ke-2    |        |            |               |        |             | Jumlah      |
|-------------------|---------------|--------|------------|---------------|--------|-------------|-------------|---------------|--------|------------|---------------|--------|-------------|-------------|
|                   | MH-1          |        |            | MH-2          |        |             |             | MH-1          |        |            | MH-2          |        |             |             |
|                   | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai       |             | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai       |             |
| Kacang Tanah (kg) |               |        |            | 632,22        | 20.000 | 12.644.400  | 12.644.400  |               |        |            | 632,22        | 20.000 | 12.644.400  | 12.644.400  |
| cabai (kg)        | 2956,8        | 10.000 | 29.568.000 | 8870,4        | 10.000 | 88.704.000  | 118.272.000 | 2956,8        | 10.000 | 29.568.000 | 8870,4        | 10.000 | 88.704.000  | 118.272.000 |
| kacang hijau (kg) |               |        |            | 1706,98       | 10.000 | 17.069.800  | 17.069.800  |               |        |            | 1706,98       | 10.000 | 17.069.800  | 17.069.800  |
| jagung            | 742,4         | 6.000  | 4.454.400  |               |        |             | 4.454.400   | 742,4         | 6.000  | 4.454.400  |               |        |             | 4.454.400   |
| Kelor (kg)        |               |        |            | 1364,4        | 2.000  | 2.728.800   | 2.728.800   | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400  | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400   | 16.372.800  |
| Cabe Jamu (kg)    |               |        |            |               |        | 0           | 0           |               |        | 0          | 1346,4        | 40.000 | 53.856.000  | 53.856.000  |
| pisang (tandan)   |               |        |            | 120           | 50.000 | 6.000.000   | 6.000.000   | 120           | 50.000 | 6.000.000  | 120           | 50.000 | 6.000.000   | 12.000.000  |
| <b>JUMLAH</b>     | 2.956,80      |        | 34.022.400 |               |        | 127.147.000 | 161.169.400 | 7.792,40      |        | 48.208.800 | 16.769,20     |        | 186.460.600 | 234.669.400 |

Tabel 1.3 Estimasi Penerimaan dari Tiap Model Sistem Pertanaman 2

| Keterangan        | Tahun Ke-1    |       |           |               |        |            | Jumlah     | Tahun ke-2    |        |            |               |        |             | Jumlah      |
|-------------------|---------------|-------|-----------|---------------|--------|------------|------------|---------------|--------|------------|---------------|--------|-------------|-------------|
|                   | MH-1          |       |           | MH-2          |        |            |            | MH-1          |        |            | MH-2          |        |             |             |
|                   | Produksi (Kg) | Harga | Nilai     | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      |            | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai       |             |
| Kacang Tanah (kg) |               |       |           | 602,12        | 20.000 | 12.042.400 | 12.042.400 |               |        |            | 602,12        | 20.000 | 12.042.400  | 12.042.400  |
| Buah Naga (kg)    |               |       |           | 1200          | 17.000 | 20.400.000 | 20.400.000 |               |        |            | 1200          | 17.000 | 20.400.000  | 20.400.000  |
| kacang hijau (kg) |               |       |           | 1625,7        | 10.000 | 16.257.000 | 16.257.000 |               |        |            | 1625,7        | 10.000 | 16.257.000  | 16.257.000  |
| jagung            | 705,28        | 6000  | 4.231.680 |               |        | 4.231.680  | 4.231.680  | 705,28        | 6000   | 4.231.680  |               |        | 4.231.680   | 4.231.680   |
| Kelor (kg)        |               |       |           | 1364,4        | 2.000  | 2.728.800  | 2.728.800  | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400  | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400   | 16.372.800  |
| Cabe Jamu (kg)    |               |       |           |               |        | 0          | 0          |               |        | 0          | 1346,4        | 40.000 | 53.856.000  | 53.856.000  |
| pisang (tandan)   |               |       |           | 120           | 50.000 | 6.000.000  | 6.000.000  | 120           | 50.000 | 6.000.000  | 120           | 50.000 | 6.000.000   | 12.000.000  |
| <b>JUMLAH</b>     | 0,00          |       | 4.231.680 | 4.792,22      |        | 57.428.200 | 61.659.880 | 4.798,48      |        | 18.418.080 | 8.987,42      |        | 116.741.800 | 135.159.880 |

Tabel 1.4 Estimasi Penerimaan dari Tiap Model Sistem Pertanaman 3

| Keterangan        | Tahun Ke-1    |        |            |               |        |             | Jumlah      | Tahun ke-2    |        |            |               |        |             | Jumlah      |
|-------------------|---------------|--------|------------|---------------|--------|-------------|-------------|---------------|--------|------------|---------------|--------|-------------|-------------|
|                   | MH-1          |        |            | MH-2          |        |             |             | MH-1          |        |            | MH-2          |        |             |             |
|                   | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai       |             | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai       |             |
| Kacang Tanah (kg) |               |        |            | 346,22        | 20.000 | 6.924.400   | 6.924.400   |               |        |            | 346,22        | 20.000 | 6.924.400   | 6.924.400   |
| Cabai (kg)        | 3801,6        | 10.000 | 38.016.000 | 11404,8       | 10.000 | 114.048.000 | 152.064.000 | 3801,6        | 10.000 | 38.016.000 | 11404,8       | 10.000 | 114.048.000 | 152.064.000 |
| kacang hijau (kg) |               |        | 0          | 934,78        | 10.000 | 9.347.800   | 9.347.800   |               |        |            | 934,78        | 10.000 | 9.347.800   | 9.347.800   |
| jagung            | 371,2         | 6.000  | 2.227.200  |               |        |             | 2.227.200   | 371,2         | 6000   | 2.227.200  |               |        |             | 2.227.200   |
| Kelor (kg)        |               |        |            | 1364,4        | 2.000  | 2.728.800   | 2.728.800   | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400  | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400   | 16.372.800  |
| Cabe Jamu (kg)    |               |        |            |               |        | 0           | 0           |               |        | 0          | 1346,4        | 40.000 | 53.856.000  | 53.856.000  |
| pisang (tandan)   |               |        |            | 160           | 50.000 | 8.000.000   | 8.000.000   | 160           | 50.000 | 8.000.000  | 160           | 50.000 | 8.000.000   | 16.000.000  |
| <b>JUMLAH</b>     | 3.801,60      |        | 40.243.200 | 14.050,20     |        | 141.049.000 | 181.292.200 | 8.266,00      |        | 56.429.600 | 18.285,40     |        | 200.362.600 | 256.792.200 |

Tabel 1.5 Estimasi Penerimaan dari Tiap Model Sistem Pertanaman 4

| Keterangan        | Tahun Ke-1    |       |           |               |        |            | Jumlah     | Tahun ke-2    |        |            |               |        |             | Jumlah      |
|-------------------|---------------|-------|-----------|---------------|--------|------------|------------|---------------|--------|------------|---------------|--------|-------------|-------------|
|                   | MH-1          |       |           | MH-2          |        |            |            | MH-1          |        |            | MH-2          |        |             |             |
|                   | Produksi (Kg) | Harga | Nilai     | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      |            | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai       |             |
| Kacang Tanah (kg) |               |       |           | 301           | 20.000 | 6.020.000  | 6.020.000  |               |        |            | 301           | 20.000 | 6.020.000   | 6.020.000   |
| Buah Naga (kg)    |               |       |           | 1500          | 17.000 | 25.500.000 | 25.500.000 |               |        |            | 1500          | 17.000 | 25.500.000  | 25.500.000  |
| kacang hijau (kg) |               |       |           | 812,86        | 10.000 | 8.128.600  | 8.128.600  |               |        |            | 812,86        | 10.000 | 8.128.600   | 8.128.600   |
| jagung            | 315,52        | 6000  | 1.893.120 |               |        | 1.893.120  | 1.893.120  | 315,52        | 6000   | 1.893.120  |               |        | 1.893.120   | 1.893.120   |
| Kelor (kg)        |               |       |           | 1364,4        | 2.000  | 2.728.800  | 2.728.800  | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400  | 4093,2        | 2.000  | 8.186.400   | 16.372.800  |
| Cabe Jamu (kg)    |               |       |           |               |        | 0          | 0          |               |        | 0          | 1346,4        | 40.000 | 53.856.000  | 53.856.000  |
| pisang (tandan)   |               |       |           | 160           | 50.000 | 8.000.000  | 8.000.000  | 160           | 50.000 | 8.000.000  | 160           | 50.000 | 8.000.000   | 16.000.000  |
| <b>JUMLAH</b>     | 0,00          |       | 1.893.120 | 3.978,26      |        | 50.377.400 | 52.270.520 | 4.408,72      |        | 18.079.520 | 8.213,46      |        | 109.691.000 | 127.770.520 |



Tabel 1.6 Estimasi Penerimaan dari Tiap Model Sistem Pertanaman 5

| Keterangan      | Tahun Ke-1    |       |       |               |        |            | Jumlah     | Tahun Ke-2    |        |            |               |        |            | Jumlah     |
|-----------------|---------------|-------|-------|---------------|--------|------------|------------|---------------|--------|------------|---------------|--------|------------|------------|
|                 | MH-1          |       |       | MH-2          |        |            |            | MH-1          |        |            | MH-2          |        |            |            |
|                 | Produksi (Kg) | Harga | Nilai | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      |            | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      | Produksi (Kg) | Harga  | Nilai      |            |
| pisang (tandan) |               |       |       | 320           | 50.000 | 16.000.000 | 16.000.000 | 320,0         | 50.000 | 16.000.000 | 320,0         | 50.000 | 16.000.000 | 32.000.000 |
| <b>JUMLAH</b>   |               |       |       | 320           |        | 16.000.000 | 16.000.000 |               |        | 16.000.000 | 320,0         |        | 16.000.000 | 32.000.000 |

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa penerimaan tertinggi, yaitu pada model sistem pertanaman tepi. Karena sistem pertanam tepi jumlah produksinya lebih besar dari pada model sistem pertanaman lorong.

Pada perkiraan biaya terdiri atas biaya tetap (biaya sewa lahan dan sewa traktor) dan biaya variabel (biaya bibit, biaya pupuk, biaya perawatan dan biaya tenaga kerja). Berikut jumlah total biaya tiap-tiap model sistem pertanaman pada tabel 1.7.

### Estimasi Biaya Pada Tiap-Tiap Model Sistem Pertanaman

Tabel 1.7 Estimasi Penerimaan dari Tiap Model Sistem Pertanaman

| Model   | Biaya      |             | Total biaya | Biaya      |            | Total biaya |
|---------|------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
|         | Tetap      | Variabel    |             | Tetap      | Variabel   |             |
| Model 1 | 34.408.000 | 123.629.000 | 158.037.000 | 10.500.000 | 68.143.000 | 78.643.000  |
| Model 2 | 11.000.000 | 96.410.500  | 107.410.500 | 10.500.000 | 26.039.500 | 36.539.500  |
| Model 3 | 41.096.000 | 125.294.000 | 166.390.000 | 10.500.000 | 69.133.000 | 79.633.000  |
| Model 4 | 11.000.000 | 97.500.000  | 108.500.000 | 10.500.000 | 23.134.000 | 33.634.000  |
| Model 5 | 10.750.000 | 23.393.000  | 34.143.000  | 10.000.000 | 20.218.000 | 30.218.000  |

### Estimasi Pendapatan Dan Efisiensi Pada Tiap-Tiap Model Sistem Pertanaman

Menurut<sup>18</sup> Hoddi dkk (2011) pendapatan selisih antara Total penerimaan dengan Total biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan usaha, sedangkan efisiensi adalah suatu tolak ukur kelayakan sebuah usaha (Gobel, 2013). Kemudian untuk mengetahui<sup>17</sup> apakah usahatani yang dilakukan menguntungkan atau tidak, dianalisis menggunakan R/C Ratio dengan rumus total penerimaan (TR) dibagi total biaya (TC). Menurut Sukanata dkk (2014)

<sup>2</sup> Revenue Cost Ratio ( R/C Ratio) dihitung dengan membagi penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan.

Agar sebuah usahatani memiliki tingkat efisiensi yang tinggi maka harus menekan biaya sefisien mungkin dan melakukan peningkatan produksi agar penerimaan meningkat. Berikut kriteria dari nilai R/C Ratio yaitu Apabila nilai R/C Ratio >1 maka usahatani tersebut menguntungkan, nilai R/C Ratio < 1 maka usahatani tersebut rugi, dan apabila nilai R/C Ratio = 1 maka usahatani tersebut impas.

Tabel 1.8 Estimasi pendapatan dari Tiap Model Sistem Pertanaman

| Model   | Tahun 1     |             | Pendapatan  | Tahun 2     |            | Pendapatan  |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|         | Penerimaan  | Biaya       |             | Penerimaan  | Biaya      |             |
| Model 1 | 161.169.400 | 158.037.000 | 3.132.400   | 234.669.400 | 78.643.000 | 156.026.400 |
| Model 2 | 61.659.880  | 107.410.500 | -45.750.620 | 135.159.880 | 36.539.500 | 98.620.380  |
| Model 3 | 181.292.200 | 166.390.000 | 14.902.200  | 256.792.200 | 79.633.000 | 177.159.200 |
| Model 4 | 52.270.520  | 108.500.000 | -56.229.480 | 127.770.520 | 33.634.000 | 94.136.520  |
| Model 5 | 16.000.000  | 34.143.000  | -18.143.000 | 32.000.000  | 30.218.000 | 1.782.000   |

Tabel 1.8 Estimasi Efisiensi dari Tiap Model Sistem Pertanaman

| Model | Tahun 1     |             | R/C<br>Ratio | Tahun 2     |            | RC<br>Ratio |
|-------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|-------------|
|       | Penerimaan  | Biaya       |              | Penerimaan  | Biaya      |             |
| 1     | 161.169.400 | 158.037.000 | 1,020        | 234.669.400 | 78.643.000 | 2,984       |
| 2     | 61.659.880  | 107.410.500 | 0,574        | 135.159.880 | 36.539.500 | 3,699       |
| 3     | 181.292.200 | 166.390.000 | 1,090        | 256.792.200 | 79.633.000 | 3,225       |
| 4     | 52.270.520  | 108.500.000 | 0,482        | 127.770.520 | 33.634.000 | 3,799       |
| 5     | 16.000.000  | 34.143.000  | 0,469        | 32.000.000  | 30.218.000 | 1,059       |

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai pendapatan dan efisiensi untuk sistem pertanaman tumpang sari lebih tinggi dibandingkan dengan sistem pertanaman monokultur. Dari keempat model tumpang sari yang memiliki nilai pendapatan tertinggi yaitu pada model ke 3 yang terdiri atas tanaman kacang tanah, kacang hijau, cabai, kelor, cabe jamu, dan pisang, karena pada model ini pendapatan khususnya cabai relatif tinggi. Sedangkan pada model ke 2 dan 4 memiliki tingkat pendapatan rendah khususnya pada tahun 1 disebabkan biaya yang dikeluarkan sangat tinggi

Dari ke empat model yang sudah dirancang diperkirakan akan mengalami peningkatan pendapatan efisiensi dari tahun ketahun. Pada hasil perhitungan di atas asumsi yang digunakan adalah harga komoditas yang terendah, mengingat harga cabai rawit

seperti biaya bibit untuk buah naga. Tetapi untuk tahun ke 2 model kedua dan keempat mengalami peningkatan karena adanya sumbangan pendapatan dari komoditas lainnya seperti cabe jamu.

Sedangkan yang memiliki nilai efisiensi tertinggi pada tahun pertama yaitu model ke 3 dan untuk tahun ke 2 efisiensi tertinggi yaitu pada model 4. Pada tahun 1 model 2 dan 4 sangat rendah nilai R/C Rationya karena biaya yang dikeluarkan sangat tinggi khususnya biaya bibit pada buah naga yaitu sebesar 30.000/ penyangga. berfluktuasi. Apabila harga cabai mengalami peningkatan maka pendapatan dan nilai efisiensi yang diperoleh pada model 1 dan 3 akan semakin besar seperti pada saat harga cabai tinggi yaitu sebesar Rp 90.000/kg maka pendapatan yang akan diperoleh

pada model 1 dan 3 akan meningkat sebesar 12-13 kali dari pendapatan yang diperoleh saat harga cabai rendah. Sedangkan untuk model 2 dan 4 mengalami peningkatan baik dari nilai efisiensi maupun dari tingkat pendapatan yang diperoleh karena biaya yang dikeluarkan semakin rendah.

Kemudian dari ke empat model yang sudah dirancang juga diperkirakan akan mengalami penurunan pendapatan dan efisiensi dari tahun ke tahun. Jika terjadi kenaikan biaya tenaga kerja 7% maka rata-rata penurunan pendapatan tiap-tiap model sebesar Rp. 4.438.300, sedangkan jika terjadi kenaikan biaya tenaga besar sebesar 6,24% maka rata-rata penurunan pendapatan pada tiap-tiap model sistem pertanaman sebesar Rp. 9.180.000. Di samping itu, ketika terjadi kenaikan biaya pupuk sebesar 3,46% maka rata-rata penurunan pendapatan tiap-tiap model sebesar Rp. 3.445.000.

Di samping itu, nilai efisiensi dan pendapatan terendah yaitu pada model 5 disebabkan sumber pendapatan hanya bersumber dari pisang saja. Pendapatan pada model ini memiliki tingkat resiko penurunan pendapatan karena mudah terserang hama dan penyakit akibat dari tingkat biodiversitas rendah. Toha (2013) juga menyatakan bahwa biodiversitas memiliki beragam manfaat yaitu sebagai pelindung dalam menjaga keseimbangan siklus hidrologi dan tata air; menjaga kesuburan tanah, lingkungan laut melalui pasokan unsur hara dari serasah hutan; mencegah erosi, abrasi dan sebagai pengendali iklim mikro. Sehingga saat budidaya yang dilakukan memiliki biodiversitas rendah maka tingkat kesuburan tanah berkurang dan hal tersebut akan mendorong munculnya hama dan penyakit. Penyakit yang sering

menyerang tanaman pisang yaitu *Ralstonia Solanacearum*. Penyakit ini akan menyebabkan gagal panen sehingga akan menurunkan pendapatan. Hal ini menunjukkan bahwa keanekaragaman dalam kegiatan budidaya sangat diperlukan baik untuk lingkungan maupun untuk petani dalam meningkatkan pendapatannya.

### **Kontribusi Tanaman yang Ditumpang sarikan Terhadap Pendapatan Usahatani pisang**

Tanaman yang ditumpang sarikan dengan pisang yang diatur dalam sistem pertanaman *Alley Cropping* dapat memberikan sumbangan atau kontribusi besar terhadap pendapatan yang diperoleh petani. Berikut tabel 4.8 tentang kontribusi tanaman yang ditumpang sarikan dengan pisang terhadap pendapatan petani.

Dari tabel 1.9 dapat dilihat bahwasanya sumbangan pendapatan tertinggi pada tanaman cabai rawit sebesar 74,30% dari total pendapatan pada model pertama dan sebesar 80,61% dari total pendapatan pada model ketiga. Hal ini disebabkan karena populasi cabai rawit yang digunakan pada model 3 lebih banyak jika dibandingkan dengan model 1. Sedangkan sumbangan pendapatan tertinggi kedua yaitu buah naga dengan kontribusi sebesar 25,91% pada model kedua dan 41,37% pada model keempat. Di samping itu kontribusi terendah yaitu pada komoditas jagung rata-rata sebesar 1% dari total pendapatan. Hal ini terjadi karena dari segi ekonomis tanaman jagung memiliki nilai ekonomis sangat rendah jika dibandingkan dengan komoditas lainnya.

Tabel 1.9 Sumbangan Tanaman Tumpang Sari Terhadap Pendapatan Usahatani (Rp)

| Model | Total pendapatan (Rp) | Komoditas   |              |              |           |            |           |            |
|-------|-----------------------|-------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|------------|
|       |                       | Cabai       | Kacang tanah | Kacang hijau | Jagung    | Cabe jamu  | Kelor     | Buah naga  |
| 1     | 159.158.800           | 118.253.600 | 3.586.160    | 12.900.960   | 1.946.520 | 12.735.000 | 7.846.600 |            |
| 2     | 52.869.760            |             | 3.446.160    | 12.363.360   | 1.182.080 | 12.735.000 | 7.846.600 | 13.699.000 |
| 3     | 193.261.400           | 155.793.600 | 2.882.560    | 10.431.360   | 950.920   | 12.735.000 | 7.846.600 |            |
| 4     | 37.907.040            |             | 2.105.760    | 9.214.960    | 594.760   | 12.735.000 | 7.846.600 | 15.683.500 |

Selanjutnya pada model sistem pertanaman lorong yang telah dirancang diperkirakan akan mengalami peningkatan pendapatan untuk tahun berikutnya, sebab produktivitas tanaman pisang jika ditumpangsarikan dengan tanaman lainnya khususnya tanaman yang memiliki nilai ekonomis semakin lama semakin tinggi.

### Kesimpulan

Dari berbagai usahatani pisang kepek di Desa Sendang model sistem pertanaman yang sudah dirancang berdasarkan kondisi biofisik lahan dan tetap mengutamakan prinsip ekologi dan agronomis menghasilkan 4 model sistem pertanaman yang diatur dalam sistem pertanaman lorong (*Alley Cropping*). Dari 4 model tumpang sari yang memiliki tingkat pendapatan tertinggi yaitu pada model ke 3 yang merupakan tumpang sari antara cabai, pisang kepek, cabe jamu, kelor, kacang tanah, kacang hijau, dan jagung dengan nilai R/C Ratio rata-rata sebesar 2,157. Sedangkan tanaman yang ditumpang sarkan dengan pisang yang memiliki kontribusi pendapatan terbesar adalah tanaman cabai rawit.

### DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Z., Istiqomah, N., dan Fatmawati. 2011. Pemupukan Spesifik Lokasi Pada Jagung Di Kabupaten Sumenep. Seminar Nasional Serealia

Badan Pusat Statistik (BPS). 2015. Sumenep. <http://sumenepkab.bps.go.id/index.php/publikasi/111> [18Maret 2016]

Hermawati, D.T. 2016. Kajian Ekonomi Antara Pola Tanam Monokultur Dan Tumpangsari Tanaman Jagung, Kubis Dan Bayam. *Inovasi*. 18 (1): 66-71.

<sup>1</sup> Hoddi, A.H., M.B.Rombe, dan Fahrul. 2011. Analisis Pendapatan Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru. *Jurnal Agribisnis* 10 (3) :98-109

Mudjajanto, E.S., Dan L. Kustiyah. 2006. *Membuat Aneka Olahan Pisang: Peluang Bisnis yang Menjanjikan*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.

Surahman, D.N. 2007. Agroindustri Sebagai Langkah Nyata Dalam Peningkatan dan Percepatan Ekonomi Masyarakat. *Artikel Inovasi menebar Ilmu dan Teknologi membangun kemandirian edisi 05*. ISSN: 1907-1655: 20-21

Suratiah, K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya

Terry, G.R., dan Leslie, W.T. 1982. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara

Toha, A. H. A. 2013. Konservasi Biodiversitas.

<http://ibcraja4.org/assets/file/Buletin05Oktober2013.pdf>. Diakses Tanggal 21 Mei 2017



4

Sukanata, I.W., Suciani, Parimartha, K.W., Putri, B. R. T., dan Suranjaya, I G. 2014. Analisa Pendapatan Dan Efisiensi Ekonomis Penggunaan Pakan Pada Usahatani Penggemukan Sapi Bali (Studi Kasus Di Desa Lebih, Kabupaten Gianyar). *Majalah Ilmiah Peternakan*. 17 (1) :20-24

Zulkarnain. 2009. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Jakarta: PT Bumi Aksara

# Cek 19

## ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 1 | <a href="https://es.scribd.com">es.scribd.com</a><br>Internet Source                             | 1%  |
| 2 | <a href="https://media.neliti.com">media.neliti.com</a><br>Internet Source                       | 1%  |
| 3 | <a href="https://id.scribd.com">id.scribd.com</a><br>Internet Source                             | 1%  |
| 4 | Submitted to Universitas Diponegoro<br>Student Paper   | 1%  |
| 5 | <a href="https://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a><br>Internet Source         | 1%  |
| 6 | <a href="https://id.123dok.com">id.123dok.com</a><br>Internet Source                             | 1%  |
| 7 | <a href="https://laeli-fauziyah.blogspot.com">laeli-fauziyah.blogspot.com</a><br>Internet Source | <1% |
| 8 | Submitted to Universitas Jenderal Soedirman<br>Student Paper                                     | <1% |
| 9 | <a href="https://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a><br>Internet Source                   | <1% |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 10 | <a href="http://edoc.pub">edoc.pub</a><br>Internet Source   | <1% |
| 11 | <a href="http://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a><br>Internet Source                         | <1% |
| 12 | <a href="http://www.jurnal.faperta.unsoed.ac.id">www.jurnal.faperta.unsoed.ac.id</a><br>Internet Source | <1% |
| 13 | <a href="http://al-ihsani.net76.net">al-ihsani.net76.net</a><br>Internet Source                         | <1% |
| 14 | Submitted to Universitas Muhammadiyah Ponorogo<br>Student Paper   | <1% |
| 15 | <a href="http://eprints.upnjatim.ac.id">eprints.upnjatim.ac.id</a><br>Internet Source                   | <1% |
| 16 | <a href="http://deniswebsites.blogspot.com">deniswebsites.blogspot.com</a><br>Internet Source           | <1% |
| 17 | Submitted to Udayana University<br>Student Paper  | <1% |
| 18 | <a href="http://saehosky.blogspot.com">saehosky.blogspot.com</a><br>Internet Source                     | <1% |
| 19 | Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia<br>Student Paper  | <1% |
| 20 | Submitted to STIE Perbanas Surabaya<br>Student Paper  | <1% |

[pmb.wiraraja.ac.id](http://pmb.wiraraja.ac.id)

Exclude quotes      On

Exclude bibliography      On

Exclude matches      < 10 words